

## РУКОВОДЯЩИЙ ДОКУМЕНТ ОТРАСЛИ

### СОСТАВ ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ НА ЗАКОНЧЕННЫЕ СТРОИТЕЛЬСТВОМ ЛИНЕЙНЫЕ СООРУЖЕНИЯ МАГИСТРАЛЬНЫХ И ВНУТРИЗОНОВЫХ ВОЛП

#### Предисловие

1. РАЗРАБОТАН: АОЗТ "Межгорсвязьстрой" совместно с ОАО "Ростелеком" и ГЦУ ОАО "Ростелеком"
- ВНЕСЕН: Департаментом электросвязи Министерства Российской Федерации по связи и информатизации
2. УТВЕРЖДЕН: Министерством Российской Федерации по связи и информатизации 19.06.2000
3. ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ: Письмом Министерства Российской Федерации по связи и информатизации от 22.06.2000 N 3636
4. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

#### ПАСПОРТ ТРАССЫ

ВОЛП \_\_\_\_\_ (индекс)

#### Паспорт трассы.Опись документов

	Наименование документа	Кол-во листов	Номера страниц	Примечания
2	Титульный лист паспорта трассы.			

3	Скелетная схема ВОЛП и основные данные цепей кабеля.			
4	Схема размещения строительных длин и смонтированных муфт на участке между оконечными пунктами ВОЛП.			С указанием нарастающей физической и оптической длины ВОК с обоих концов участка.
5	Скелетная схема размещения строительных длин кабеля и смонтированных муфт на участках.			С отметками по нарастающей физической длины кабеля.
6	Схемы распределения ОВ на кассетах разветвительных муфт.			
7	Схемы расшивки кабеля на оптических стойках в пунктах.			
8	Схемы расшивки кабеля на оптических стойках на участке.			
9	Планы ввода кабелей в ОП.			
10	Схема заземления бронепокровов ВОК в шахтах ОП.			
11	Планы ввода кабелей в НРП с привязкой контуров заземлений.			Включая кабели энергоснабжения
12	Планы размещения оборудования и стоек аппаратуры в пунктах.			
13	Монтажные схемы участков регенерации			С указанием оптической и физической длины ВОК между смежными муфтами
14	Ведомость проложенных строительных длин ВОК.			
15	Откорректированные после прокладки и монтажа кабеля рабочие чертежи проектной документации, уличные чертежи и планшеты.			(чертежи кабельных переходов через автомобильные и железные дороги подшиваются сразу за соответствующим планшетом).
16	Картограммы глубины залегания кабеля и сигнально-предупредительной ленты по участкам.			

---

<b>Составил:</b>	<i>(должность)</i>	<i>(Фамилия И.О.)</i>	<i>(подпись)</i>	<i>(дата)</i>
------------------	--------------------	-----------------------	------------------	---------------

ВОЛП \_\_\_\_\_ *(индекс)*

Строительно-монтажная организация - генподрядчик: \_\_\_\_\_

### ПАСПОРТ ТРАССЫ

магистральной (внутризоновой) кабельной линии связи

на участке ОП "А" - ОП "Б"

магистрالی \_\_\_\_\_ *(индекс)*

Марка кабеля - \_\_\_\_\_ .

Длина трассы - \_\_\_\_\_ км.

Длина кабеля (всего) \_\_\_\_\_ км; в том числе:

в грунте \_\_\_\_\_ км;

---

в канализации

км;

под водой

км.

Год прокладки кабеля -

Паспорт составлен -

*(дата)*

Ответственный представитель генподрядчика:

*(должность)*

*(подпись)*

*(Ф.И.О.)*

Ответственный исполнитель:

*(должность)*

*(подпись)*

*(Ф.И.О.)*

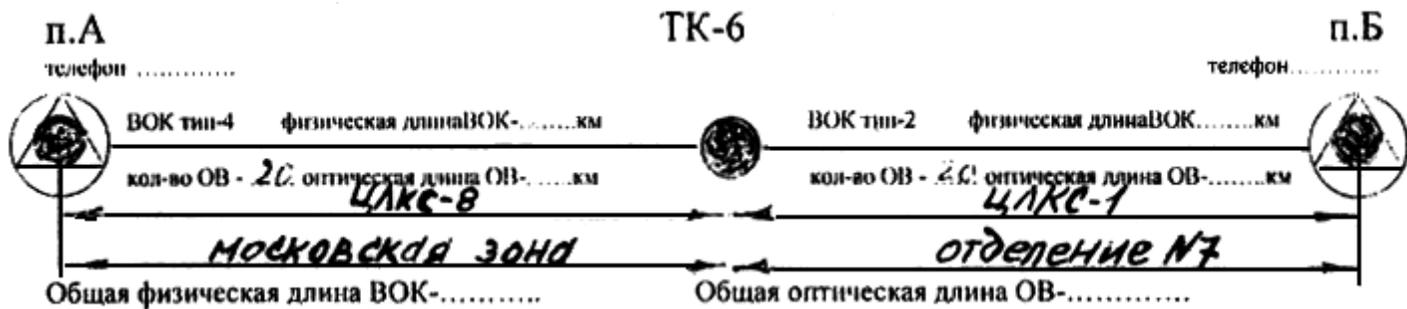
Объект: \_\_\_\_\_ (номер заказа)

Подрядчик: \_\_\_\_\_ (наименование организации)

Форма ВОЛС-ПТ-3

ВОЛП - \_\_\_\_\_ (индекс)

Скелетная схема ВОЛП и основные данные цепей кабеля.

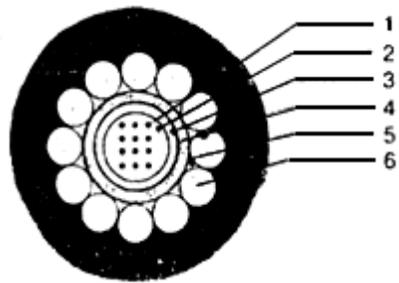


Конструктивные и технические данные оптического кабеля.

1. А-Дв2У 1x20 Е9/125 0,36Р 3,5 0,22 Н18(Р-1,7)

ВОК второго типа; центрально-модульной конструкции; содержит 20 ОВ. Изготовитель - "Siemens".

ОВ одномодовое; коэффициент преломления - 1,4675; километрическое затухание при измерении на длине волны  $\lambda=1,55$  не более 0,24 dB. Изготовитель - "Siccor"

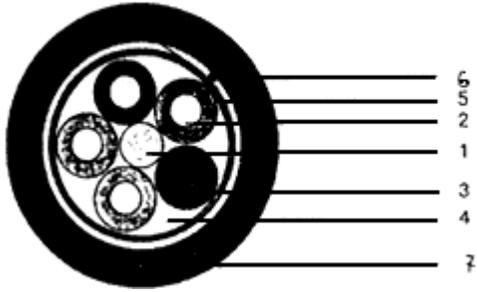


1. Оптические волокна (ОВ).
2. Гидрофобный наполнитель.
3. Двуслойная полиамидная оболочка центрального модуля.
4. 12 стальных проволок бронепокрова.
5. Гидрофобный наполнитель.
6. Внешняя полиэтиленовая оболочка.

**2. A-Df(ZN)(SR)2Y3x6 E9/125 0,36 F3,5+0,22H18 1x2 E9/125 0,36 F3,5+0,22 H18**

ВОК четвертого типа многомодульной конструкции, содержит 20 ОВ. Изготовитель - "Siemens".

ОВ одномодовое; коэффициент преломления - 1,4675; километрическое затухание при измерении на длине волны  $\lambda=1,55$  не более 0,24 dB. Изготовитель - "Siccor"



1. Диэлектрический центральный силовой элемент.
2. Трубка модуля с ОВ.
3. Кордель без ОВ.
4. Гидрофобный наполнитель.
5. Слой армирующих нитей.
6. Стальная гофрированная лента.
7. Внешняя полиэтиленовая оболочка.

Составили	Должность	Фамилия И.О.	Подпись	Дата
Представители Московской зоны				
Представители Отделения N 7				

ВОЛП - ...*(индекс)*....

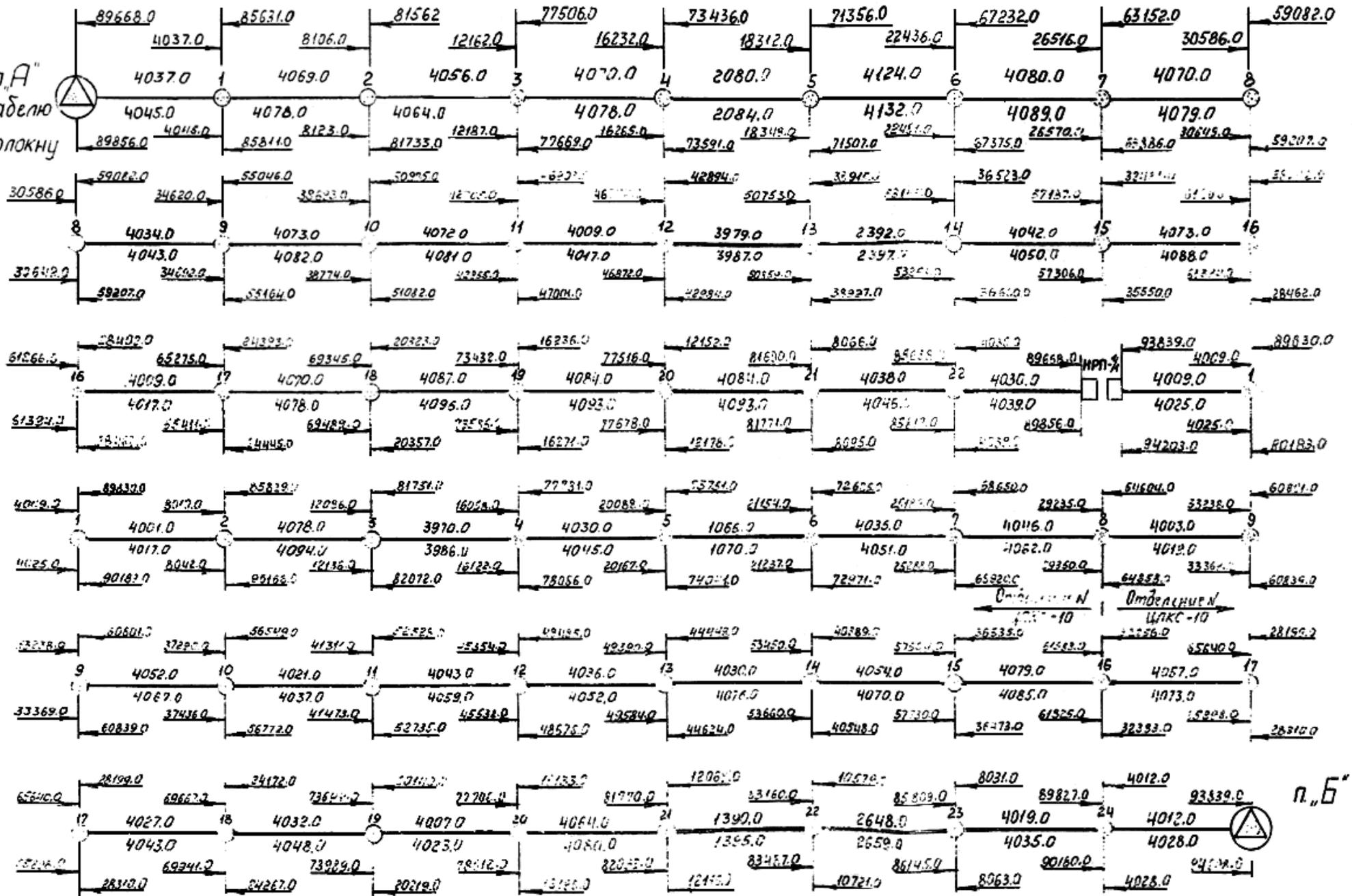
Участок \_\_\_\_\_

Форма ВОЛС-ПТ-4

**Схема размещения строительных длин и смонтированных муфт на участках регенерации между оконечными пунктами ВОЛП**



п.А"  
по кабелю  
по волокну



ВОК производства "Siemens" марка A-DB2Y 1X14 E9/125 0,36 F 3,5 0,22 h 18 (R 1,7)

Общая длина кабеля на участке ОП "А" - НРП1/1 - ОП "Б"=183507,0 м

Составил:	(должность)	(Фамилия И.О.)	(подпись)	(дата)
-----------	-------------	----------------	-----------	--------

Форма ВОЛС-ПТ-5

ВОЛП - \_\_\_\_\_ (индекс)

Участок регенерации НРП...- НРП...

**Скелетная схема размещения строительных длин кабеля и смонтированных муфт на участке регенерации.**  
Образец на телефонную канализацию.

Пункт .....  
ЛАЦ  
Ряд .....  
Место .....

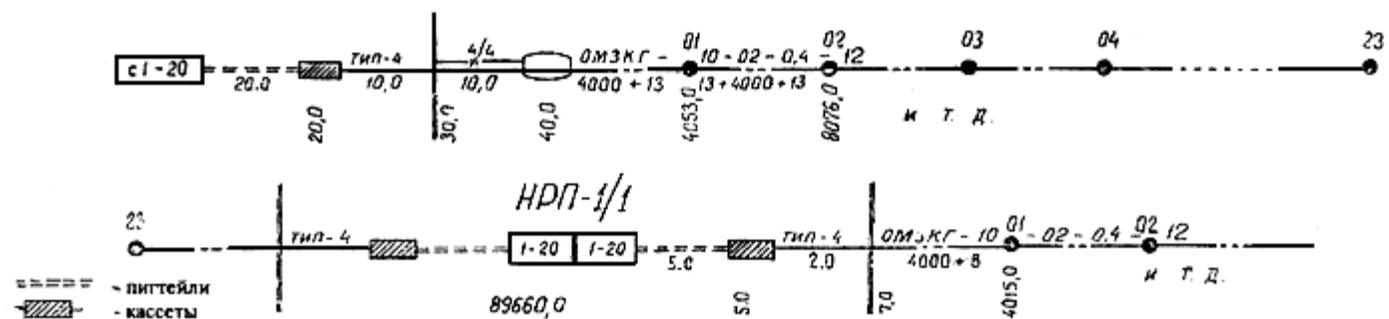
Примечание: На каждый колодец с муфтой к типовому накиду прибавляется длина колец.



Образец на грунт.

Пункт .....  
 ЛАЦ .....  
 Ряд .....  
 Место .....

Примечание: На каждой муфте с обеих сторон выделяется плюсом длина кабеля в кольцах.



Внимание!

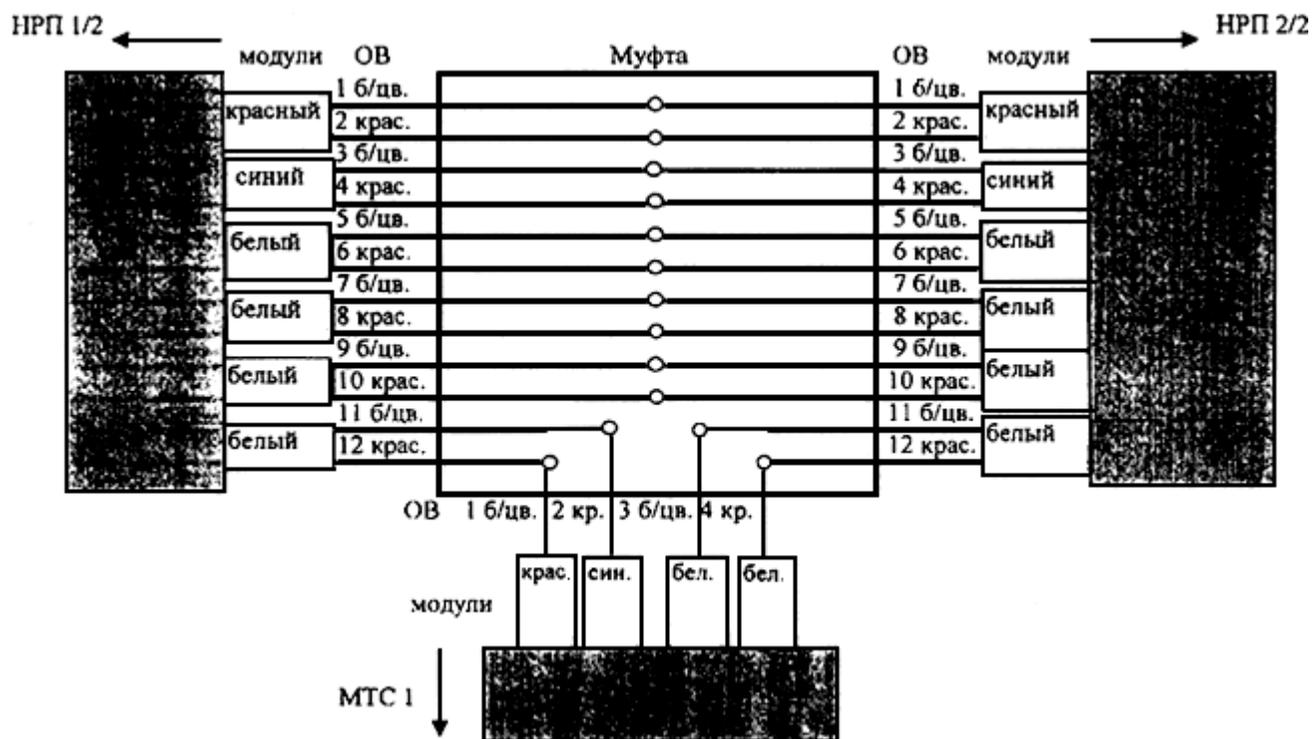
На этих схемах наносится только физическая нарастающая длина по ВОК:

Составил:	(должность)	(Фамилия И.О.)	(подпись)	(дата)
-----------	-------------	----------------	-----------	--------

ВОЛП - \_\_\_\_\_ (индекс)

Участок \_\_\_\_\_

Схема распределения ОВ на cassette разветвительной муфты N...

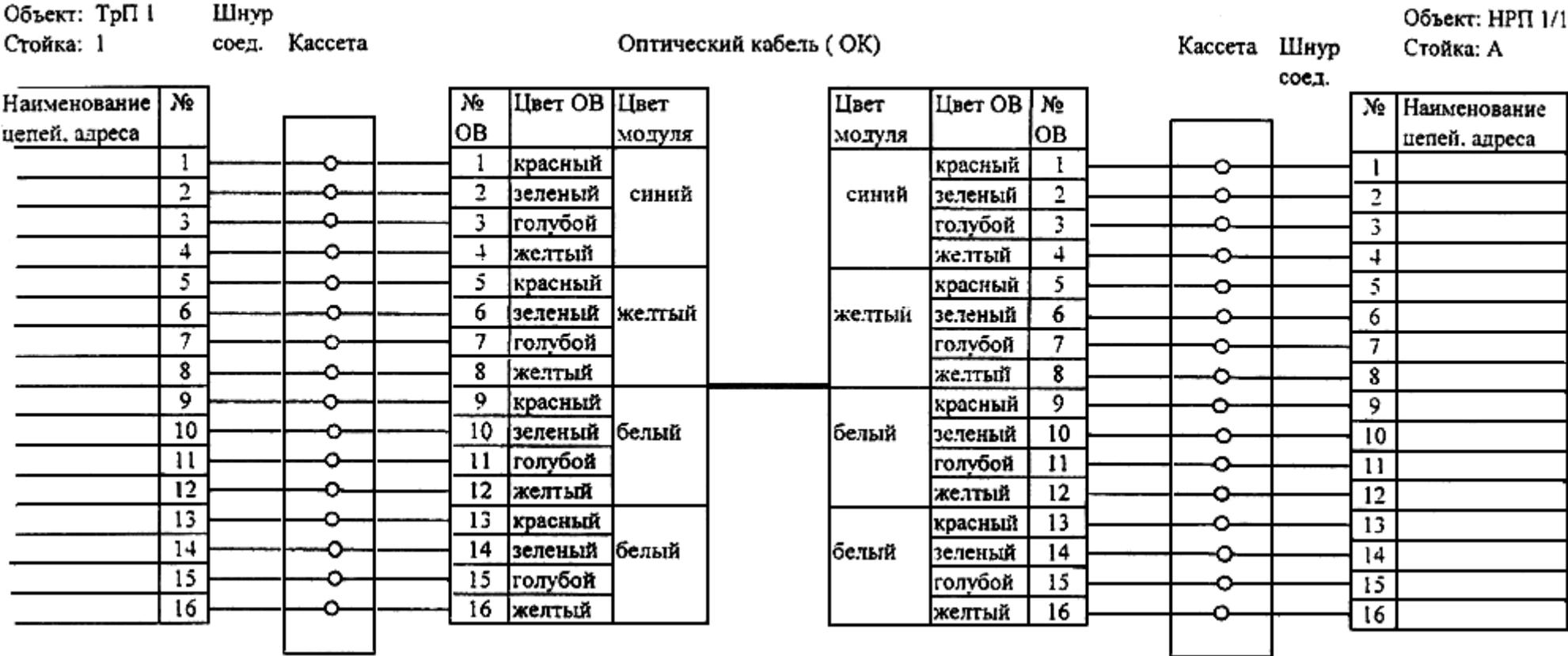


Составил:	(должность)	(Фамилия И.О.)	(подпись)	(дата)
-----------	-------------	----------------	-----------	--------

ВОЛП - (индекс)

Участок \_\_\_\_\_

Схема расшивки кабеля на оптических стойках в пунктах.



<b>Составил:</b>	<i>(должность)</i>	<i>(Фамилия И.О.)</i>	<i>(подпись)</i>	<i>(дата)</i>
------------------	--------------------	-----------------------	------------------	---------------

Форма ВОЛС-ПТ-8

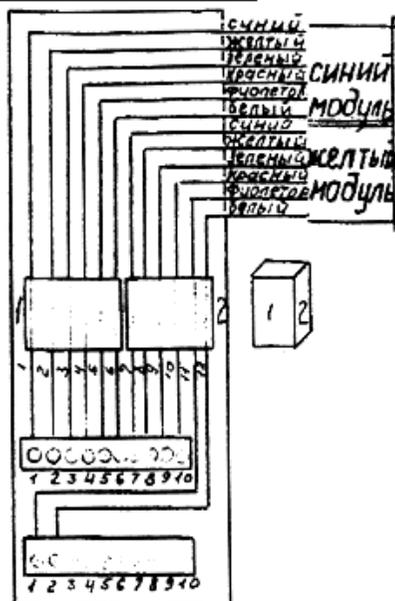
ВОЛП - ...*(индекс)* ...

Участок \_\_\_\_\_

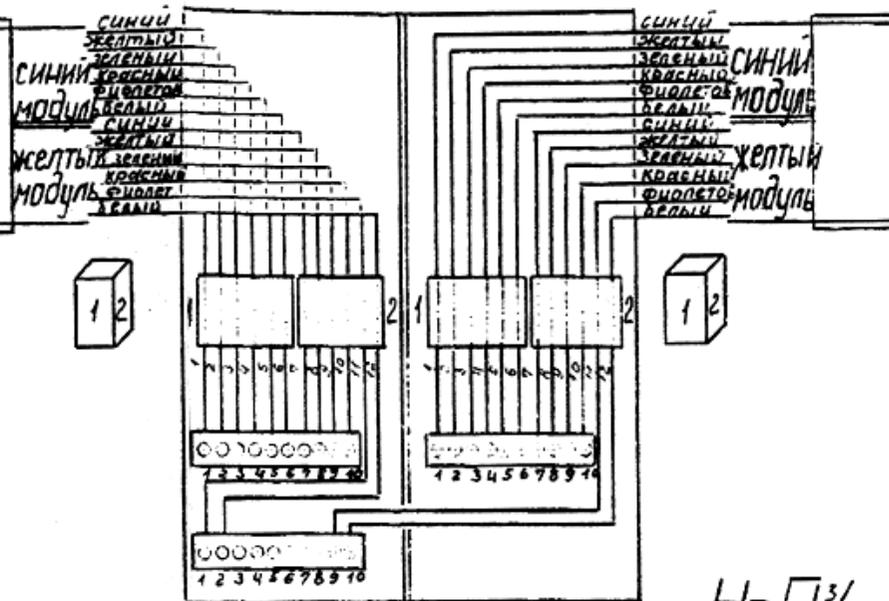
**Схема расшивки кабеля на оптических стойках на участке.**

---

21146  
СТОЙКА ОПТИЧЕСКОГО КРОССА

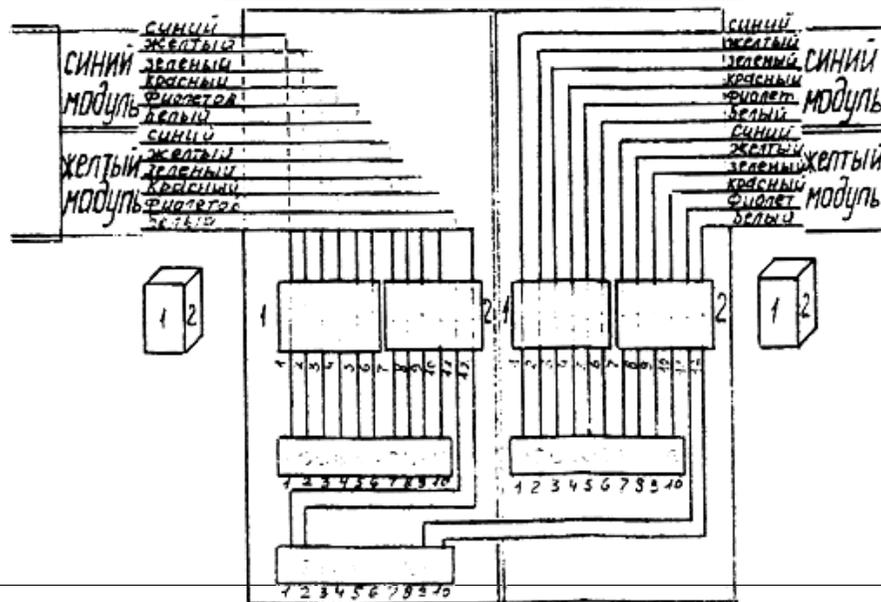


НрП<sup>1/4</sup>  
СТОЙКА ОПТИЧЕСКОГО КРОССА

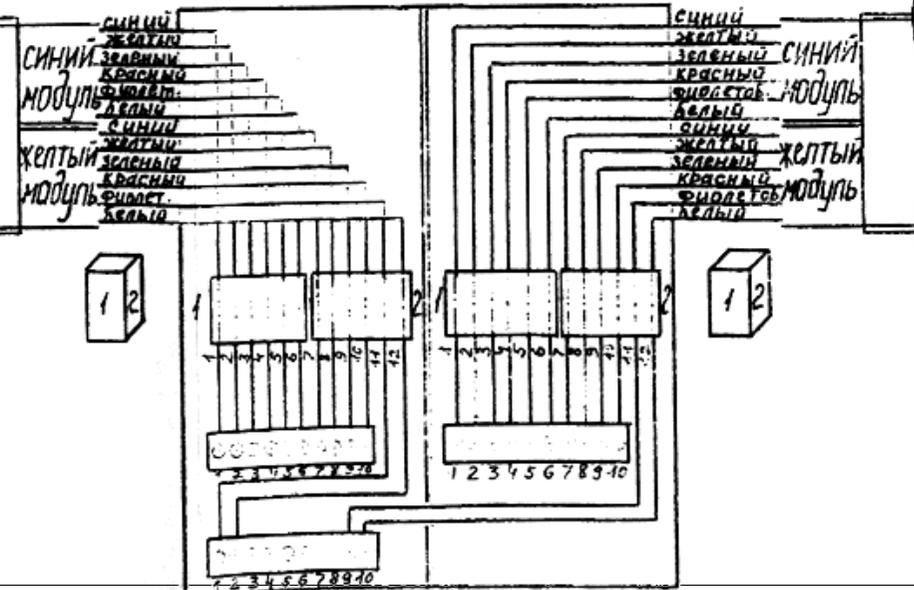


НрП<sup>2/4</sup>

СТОЙКА ОПТИЧЕСКОГО КРОССА



СТОЙКА ОПТИЧЕСКОГО КРОССА



к2115

Составил:	<i>(должность)</i>	<i>(Фамилия И.О.)</i>	<i>(подпись)</i>	<i>(дата)</i>
-----------	--------------------	-----------------------	------------------	---------------

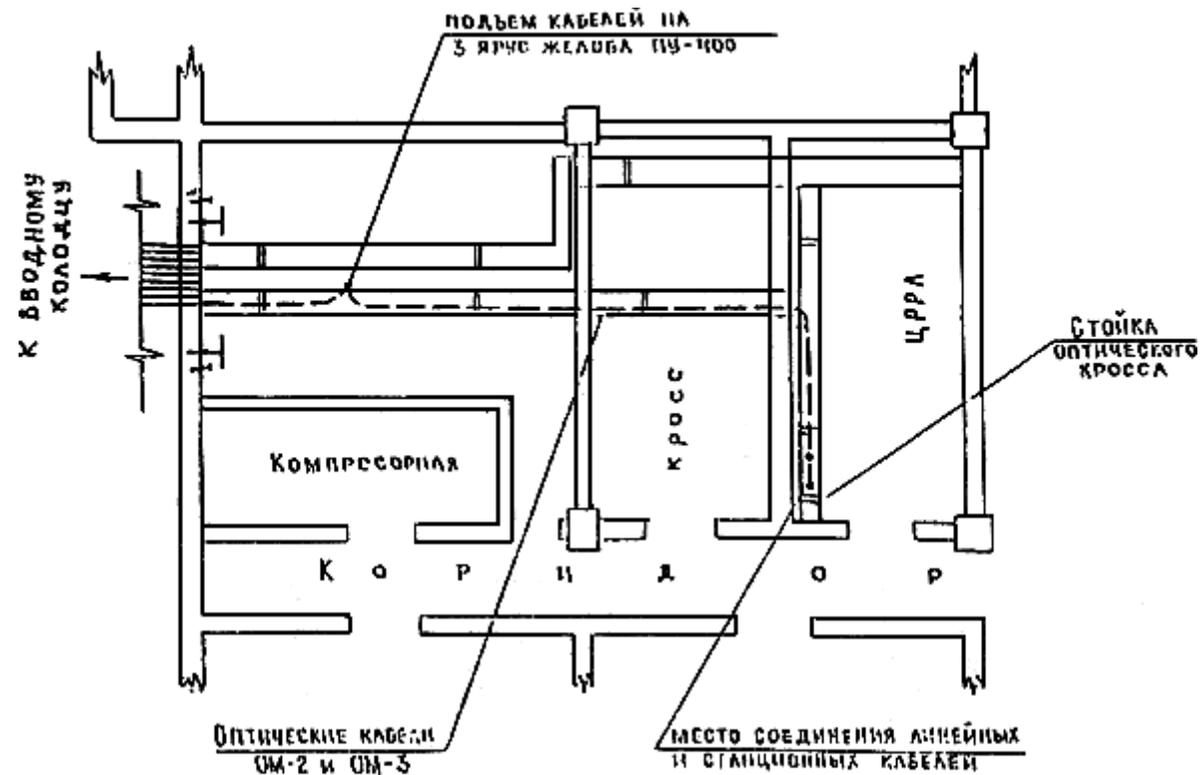
Форма ВОЛС-ПТ-9

ВОЛП - *(индекс)*

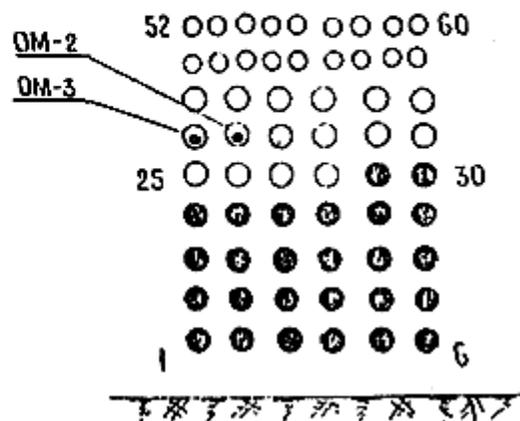
Объект: \_\_\_\_\_

**План ввода кабелей в ОП - . . . . .**

---



1 - 1'



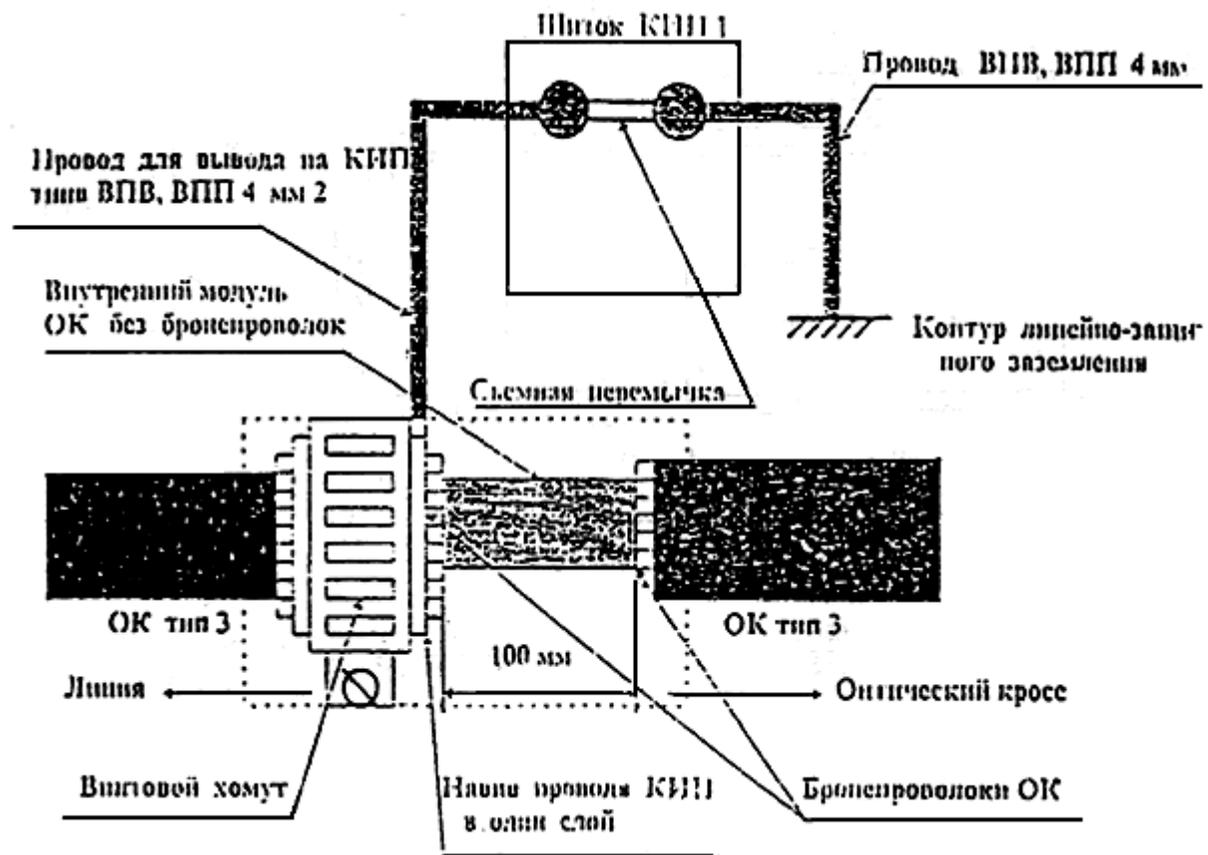
<b>Составил:</b>	<i>(должность)</i>	<i>(Фамилия И.О.)</i>	<i>(подпись)</i>	<i>(дата)</i>
------------------	--------------------	-----------------------	------------------	---------------

Форма ВОЛС-ПТ-10

ВОЛП - *(индекс)*

Объект: \_\_\_\_\_

**Схема заземления бронепокровов ВОК в шахте ОП - . . . . .**



Составил:	(должность)	(Фамилия И.О.)	(подпись)	(дата)
-----------	-------------	----------------	-----------	--------



Составил:	(должность)	(Фамилия И.О.)	(подпись)	(дата)
-----------	-------------	----------------	-----------	--------

Форма ВОЛС-ПТ-12

ВОЛП - (индекс)

Объект: \_\_\_\_\_

**План размещения оборудования и стоек в НРП - .....**



<b>Составил:</b>	<i>(должность)</i>	<i>(Фамилия И.О.)</i>	<i>(подпись)</i>	<i>(дата)</i>
------------------	--------------------	-----------------------	------------------	---------------

Форма ВОЛС-ПТ-13

ВОЛП - *(индекс)*

Участок НРП1 - ТРП1

**Монтажная схема участка регенерации.**

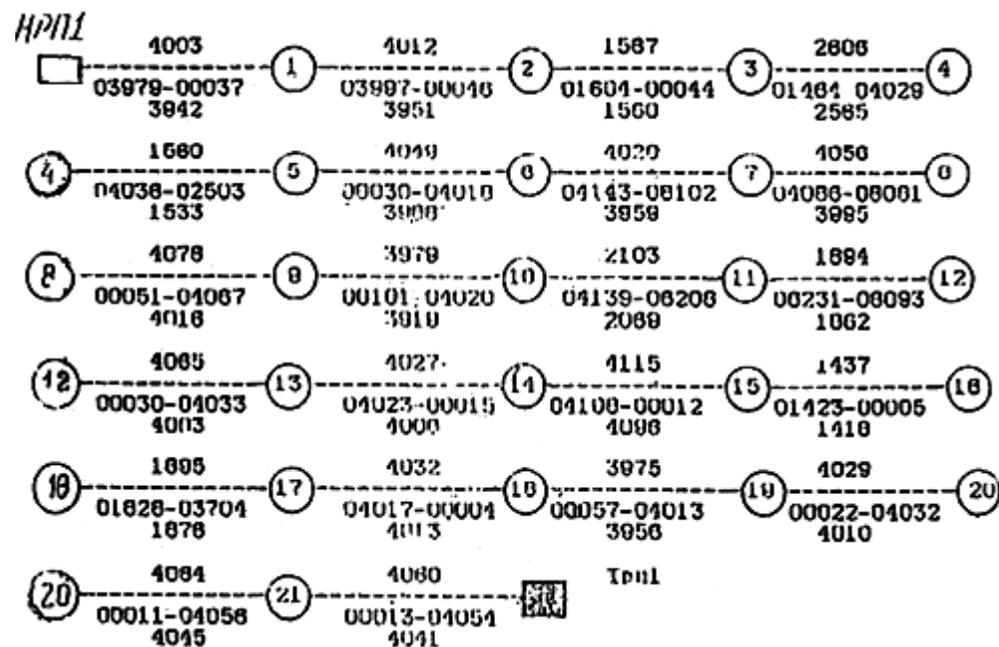
**На схеме указывается:**

*а) цифры сверху - оптические длины, измеренные рефлектометром по ОВ;*

*б) цифры снизу - ближайшие к муфтам метки на концах строительных длин и расчётное расстояние между муфтами в метрах.*

Измерительное оборудование \_\_\_\_\_ *(наименование, тип, зав. номер)* \_\_\_\_\_

---



От п.1 до муфты номер 13 проложен кабель типа 4 (20 волокон).

От муфты номер 13 до Трп1 проложен кабель типа 2 (20 волокон).

Муфты номер 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 смонтированы с выводом КИП.

Подписали	Должность	Фамилия И.О.	Подпись	Дата
Представители строительно-монтажной организации				
Представители технадзора				

Отделения N 7				

Форма ВОЛС-ПТ-14

ВОЛП - \_\_\_\_\_ (индекс)

Участок ... - ...

**Ведомость проложенных строительных длин ВОК.**

Строительно-монтажная организация \_\_\_\_\_

Завод-изготовитель кабеля \_\_\_\_\_

Марка проложенного кабеля:

1) от НРП-1 до М13 (тип - 4) \_\_\_\_\_ (марка) \_\_\_\_\_

2) от М13 до ТРП1 (тип - 2) \_\_\_\_\_ (марка) \_\_\_\_\_




Подписали	Должность	Фамилия И.О.	Подпись	Дата
Представители организации	строительно-монтажной			
Представители технадзора				

ВОЛП - \_\_\_\_\_ (индекс)

Участок НРП1 - ТРП1

---

## Рабочие чертежи

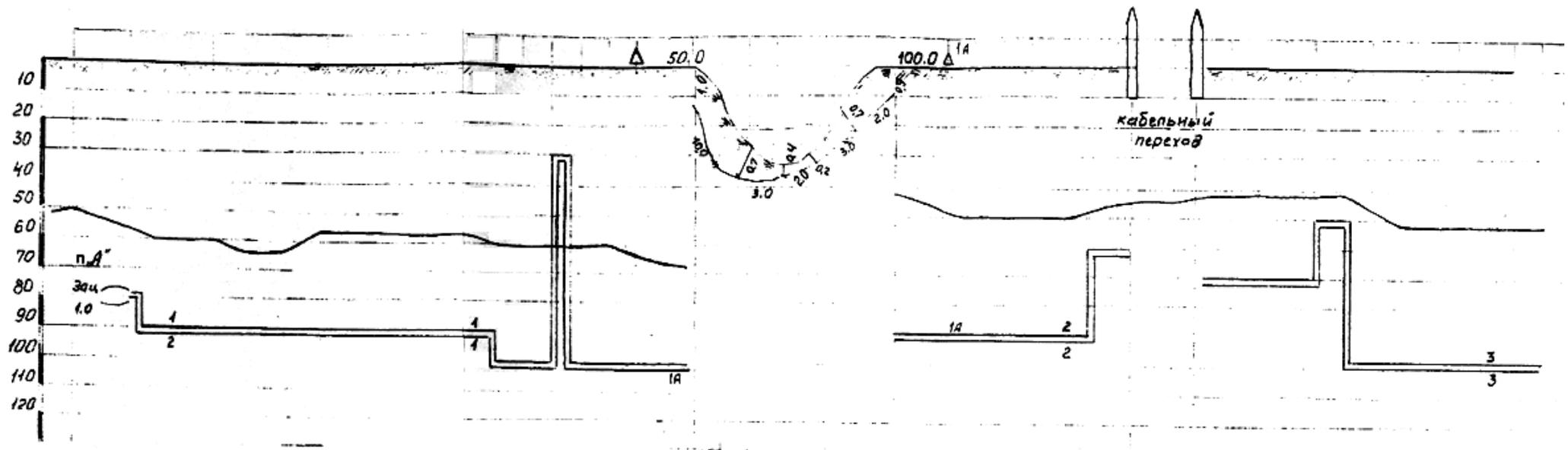
Форма ВОЛС-ПТ-16

ВОЛП ... (индекс) ...

Участок \_\_\_\_\_

**Картограмма глубины залегания кабеля и сигнально-предупредительной ленты.**

---



Заглубление кабелей в одно осушительных (орошительных) каналов и арыков является обязательным и должна быть не менее 1м.

Подписали	Должность	Фамилия И.О.	Подпись	Дата
Представители строительно-монтажной организации				
Представители технадзора				

## ПАСПОРТ ТРАССЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ

ВОЛП \_\_\_\_\_ (индекс)

### Паспорт трассы электрической. Опись документов.

	Наименование документа	Кол-во листов	Номера страниц	Примечания
2	Титульный лист электрического паспорта трассы.			
3	Технические данные и особенности конструкции проложенного ВОК.			С эскизом поперечного сечения.
4	Схема размещения на магистрали строительных длин кабеля и смонтированных муфт.			
5	Протоколы монтажа муфт.			
6	Протоколы монтажа оптических кроссов			Затухание на срезках ОВ оценивается только по сварочному устройству.
7	Рефлектограммы двусторонних измерений затухания ОВ на смонтированных участках регенерации.			Представляются в ксерокопиях на отдельных листах.
8	Протоколы измерений затухания ОВ			Измерения производятся

	смонтированного кабеля на участках регенерации.			оптическим генератором и приёмником или рефлектометром.
9	Протоколы измерения сопротивления изоляции внешней полиэтиленовой оболочки ВОК (бронепокровы - "земля") на смонтированных участках регенерации.			
10	Протоколы измерения переходного сопротивления грозозащитных тросов по отношению к "земле".			

<b>Составил:</b>	<i>(должность)</i>	<i>(Фамилия И.О.)</i>	<i>(подпись)</i>	<i>(дата)</i>
------------------	--------------------	-----------------------	------------------	---------------

ВОЛП \_\_\_\_\_ *(индекс)*

Строительно-монтажная организация - генподрядчик: \_\_\_\_\_

**ПАСПОРТ ТРАССЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ**

магистральной (внутризоновой) кабельной линии связи

на участке ОП "А" - ОП "Б"

магистрالی \_\_\_\_\_ *(индекс)*

Марка кабеля - \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Длина трассы - \_\_\_\_\_ км.

\_\_\_\_\_

Длина кабеля (всего) \_\_\_\_\_ км; в том числе:

в грунте \_\_\_\_\_ км;

в канализации \_\_\_\_\_ км;

под водой \_\_\_\_\_ км.

Год прокладки кабеля - \_\_\_\_\_

Паспорт составлен - \_\_\_\_\_ *(дата)*

Ответственный представитель генподрядчика:

\_\_\_\_\_ *(должность)*      \_\_\_\_\_ *(подпись)*      \_\_\_\_\_ *(Ф.И.О.)*

Ответственный исполнитель:

*(должность)*

*(подпись)*

*(Ф.И.О.)*

Объект:

*(номер заказа)*

Подрядчик:

*(наименование организации)*

Форма ВОЛС-ПТЭ-3

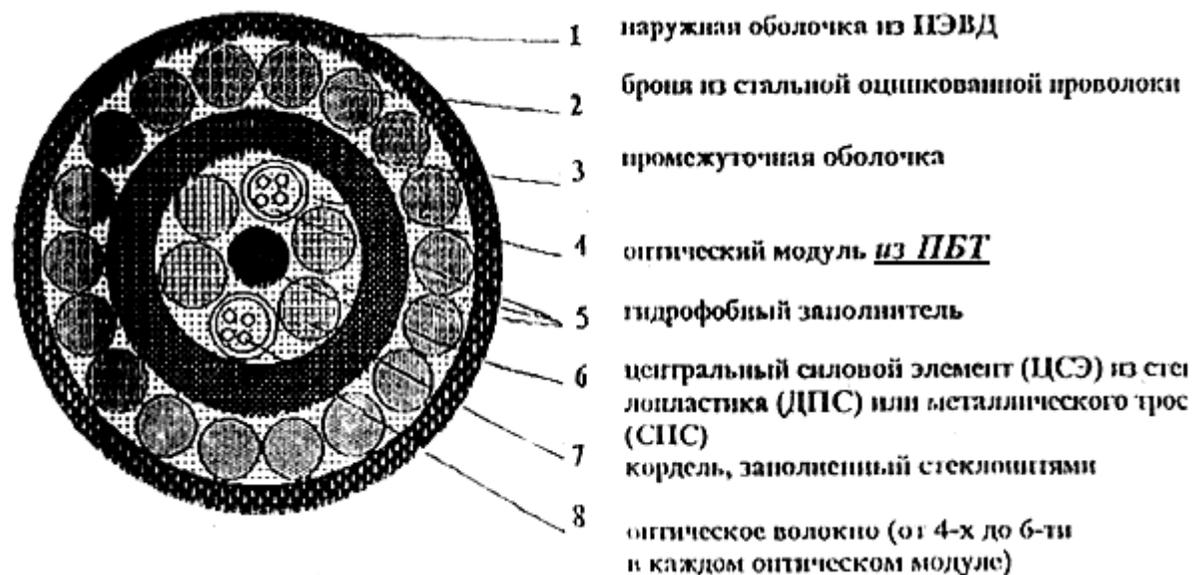
ВОЛП -

*(индекс)*

**Технические данные и особенности конструкции проложенного ВОК.**

Волоконно-оптический кабель ДПС производства ЗАО "Севкабель-Оптик".

Эскиз поперечного сечения кабеля.



*Рекомендуемые условия прокладки*

- \* В грунтах всех групп при прокладке в открытую траншею
- \* В кабельной канализации, трубах, коллекторах при наличии особо высоких требований по механической устойчивости

*Основные параметры и особенности конструкции*

- \* Оптическая скрутка 6-ти элементная с центральным силовым элементом (ЦСЭ) диаметром 2 мм

\* Коэффициент затухания, менее

- 0,25 дБ/км на длине волны 1,55 мкм

- 0,4 дБ/км на длине волны 1,3 мкм (для одномодовых волокон)

- 0,7 дБ/км на длине волны 1,3 мкм (для многомодовых волокон)

\* Растягивающее усилие

- 7 кН

- \* Температурный диапазон - - 40°С...50°С
- \* Вес, не более - 650 кг/км
- \* Внешний диаметр - 16 мм

\* Соотношение оптических модулей и корделей в скрутке в зависимости от количества оптических волокон

\* Максимальное количество оптических волокон - 36

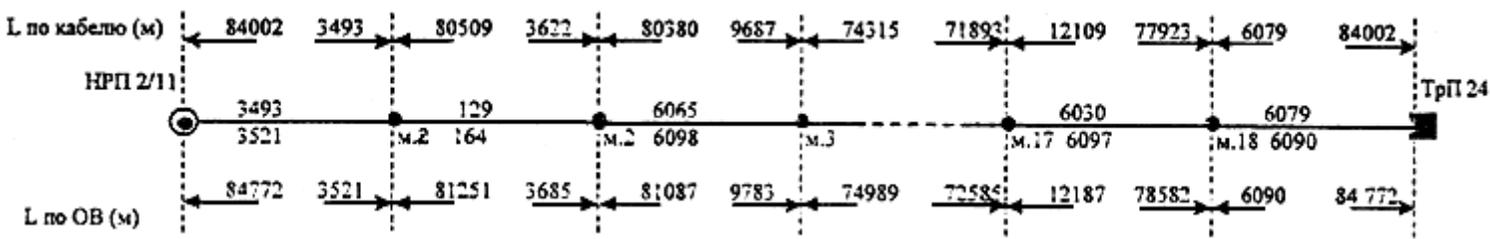
Составил:	(должность)	(Фамилия И.О.)	(подпись)	(дата)
-----------	-------------	----------------	-----------	--------

Форма ВОЛС-ПТЭ-4

ВОЛП - \_\_\_\_\_ (индекс)

Участок регенерации НРП...- НРП...

Схема строительных длин кабеля и смонтированных муфт на участке регенерации.



<b>Составил:</b>	<i>(должность)</i>	<i>(Фамилия И.О.)</i>	<i>(подпись)</i>	<i>(дата)</i>
------------------	--------------------	-----------------------	------------------	---------------

Форма ВОЛС-ПТЭ-5

ВОЛП - \_\_\_\_\_  
*(индекс)*

Участок регенерации ОП-1. - НРП-1/1

**Протокол  
монтажа муфты N \_\_\_\_\_**

Строительно-монтажная организация \_\_\_\_\_

Сварочное устройство (тип, зав N) \_\_\_\_\_

Рефлектометр (тип, зав. N) \_\_\_\_\_

Установочные параметры рефлектометра: показатель преломления \_\_\_\_\_ ;

длина волны - \_\_\_\_\_ ; длительность импульса - \_\_\_\_\_ ; диапазон - \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Оптическое расстояние до смежной муфты N

\_\_\_\_\_

составляет

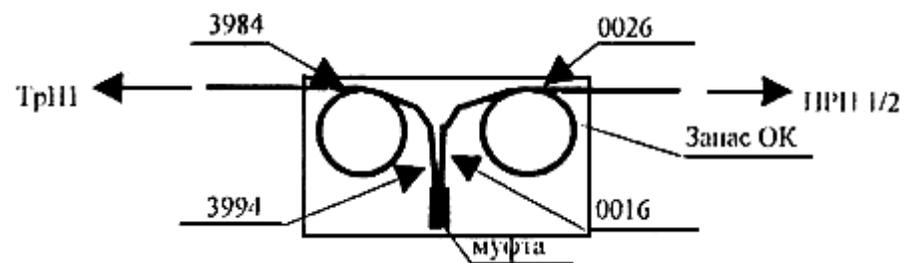
\_\_\_\_\_

м.

N OB	Затухание на сростках по сварочному устройству				Затухание на сростках по рефлектометру			Примечание
	1	2	3	4	A-B	B-A	Среднее	
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								

Метровые метки на оболочке ОК

---



Подписали	Должность	Фамилия И.О.	Подпись	Дата
Представители строительно-монтажной организации				
Представители технадзора				

Форма ВОЛС-ПТЭ-6

ВОЛП - \_\_\_\_\_ (индекс)

Участок регенерации: ОП1 - НРП1/1

Объект НРП 1/1

**Протокол**

**монтажа оптического кросса.**

Строительно-монтажная организация

---

Наименование (номер) кросса

---

Сварочное устройство (тип, N)

---

N ОВ	Цвет ОВ	Затухание на сростках по сварочному устройству (дБ)			
		1-е сращивание	2-е сращивание	3-е сращивание	4-е сращивание
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

11					
12					

Подписали	Должность	Фамилия И.О.	Подпись	Дата
Представители организации	строительно-монтажной			
Представители технадзора				

Форма ВОЛС-ПТЭ-7

ВОЛП - (индекс)

Участок ОП-1 - НРП-1/1.

**Рефлектограмма**  
**ОВ N\_\_\_\_\_ (цвет) на смонтированном участке регенерации.**

Строительно-монтажная организация

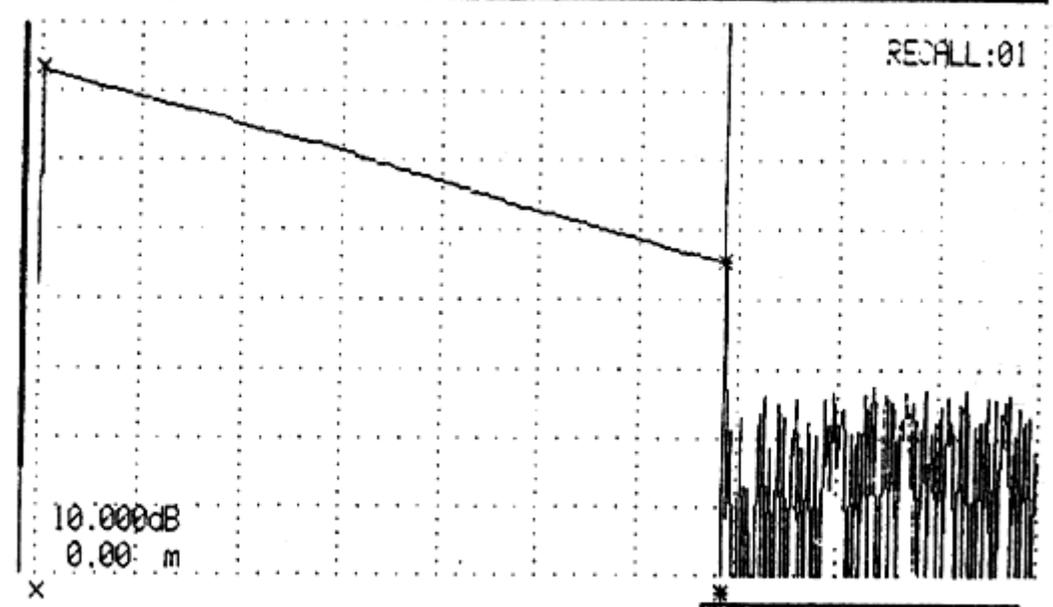
\_\_\_\_\_

Рефлектометр (тип, зав. N)

\_\_\_\_\_

Направление А-Б

US66\_REP1\_6 F1            S S=     0.00 m            H S=   10 km/div  
                             S E= 102.33907 km       V S=   5.0 dB/div  
98-12-09 13:21            RES=   204.77 m        D R=   120 km



LOSS            14.069 dB             $\lambda = 1.55 \mu\text{m}$         IOR=1.465000  
LSA             70.03412 km        P W= 1  $\mu\text{s}$         AVG= 50  
(ALL)            0.200 dB/km        ATT= 7.50dB(A) FT ( 50)

Подписали	Должность	Фамилия И.О.	Подпись	Дата
Представители организации	строительно-монтажной			
Представители технадзора				

Форма ВОЛС-ПТЭ-8

ВОЛП - \_\_\_\_\_ (индекс)

Участок регенерации: \_\_\_\_\_

**ПРОТОКОЛ  
измерения затухания ОВ смонтированного кабеля на участке регенерации.**

Строительно-монтажная организация \_\_\_\_\_

Рефлектометр (марка и зав. номер) \_\_\_\_\_

Установочные параметры; диапазон - \_\_\_\_\_ ; длина волны - \_\_\_\_\_ ;

показатель преломления \_\_\_\_\_ ; длительность импульса - \_\_\_\_\_ ;

N ОВ	Цвет	Затухание суммарное на участке (дБ)		Затухание километрическое (дБ/км)		Оптическая длина ОВ (км)
		А-Б	Б-А	А-Б	Б-А	
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						

Подписали	Должность	Фамилия И.О.	Подпись	Дата
-----------	-----------	--------------	---------	------

Представители организации	строительно-монтажной				
Представители технадзора					

Форма ВОЛС-ПТЭ-9

ВОЛП - \_\_\_\_\_ (индекс)

Участок регенерации: \_\_\_\_\_

**Протокол  
измерения сопротивления изоляции внешней полиэтиленовой оболочки ВОК (бронепокровы - "земля") на смонтированном участке регенерации.**

Строительно-монтажная организация \_\_\_\_\_

Измерительное оборудование \_\_\_\_\_

N п/п	Участок ВОЛП	Физическая длина ВОК на участке (км)	Сопротивление изоляции шланга (кОм)	Километрическое сопр. изоляции шланга (кОм)
----------	--------------	---	--	--



Представители организации	строительно-монтажной				
Представители технадзора					

Форма ВОЛС-ПТЭ-10

ВОЛП - \_\_\_\_\_ (индекс)

Участок регенерации: \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_

**Протокол  
измерения переходного сопротивления грозозащитных тросов по отношению к "земле".**

Строительно-монтажная организация \_\_\_\_\_

Измерительное оборудование \_\_\_\_\_

№ п/п	Участок ВОЛП	Физическая длина грозозащитного троса (км)	Сопротивление заземления (Ом)	Переходное сопротивление (Ом)
-------	--------------	---	----------------------------------	----------------------------------



Подписали	Должность	Фамилия И.О.	Подпись	Дата
Представители строительно-монтажной организации				
Представители технадзора				

### РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

ВОЛП \_\_\_\_\_ (индекс)

#### Рабочая документация. Опись документов.

	Наименование документа	Кол-во листов	Номера страниц	Примечания
2	Титульный лист рабочей документации.			
3	Заводские паспорта строительных длин ВОК			
4	Протоколы входного контроля строительных длин ВОК.			На кабельных барабанах.

5	Отчёт по прокладке кабеля.			
6	Протоколы измерения затухания строительных длин кабеля после прокладки.			
7	Заводские паспорта оконечного оборудования.			
8	Акты на скрытые работы.			
9	Перечень внесенных изменений, отступлений от проектных решений и согласования к ним.			
10	Справки и реестр от землепользователей, лесхозов, комитетов по охране природы, госсанэпиднадзора и других инстанций о выполнении их требований.			

<b>Составил:</b>	<i>(должность)</i>	<i>(Фамилия И.О.)</i>	<i>(подпись)</i>	<i>(дата)</i>
------------------	--------------------	-----------------------	------------------	---------------

ВОЛП \_\_\_\_\_ *(индекс)*

Строительно-монтажная организация - генподрядчик: \_\_\_\_\_

---

**РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

магистральной (внутризоновой) кабельной линии связи

на участке \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ "Б"

магистральной \_\_\_\_\_ (индекс)

Марка кабеля -

\_\_\_\_\_ .

Длина трассы -

\_\_\_\_\_ км.

Длина кабеля (всего)

\_\_\_\_\_ км; в том числе:

в грунте

\_\_\_\_\_ км;

в канализации

\_\_\_\_\_ км;

под водой

\_\_\_\_\_ км.

Год прокладки кабеля -

\_\_\_\_\_

---

Паспорт составлен - \_\_\_\_\_  
*(дата)*

Ответственный представитель генподрядчика:

\_\_\_\_\_ *(должность)*      \_\_\_\_\_ *(подпись)*      \_\_\_\_\_ *(Ф.И.О.)*

Ответственный исполнитель:

\_\_\_\_\_ *(должность)*      \_\_\_\_\_ *(подпись)*      \_\_\_\_\_ *(Ф.И.О.)*

Объект: \_\_\_\_\_  
*(номер заказа)*

Подрядчик: \_\_\_\_\_  
*(наименование организации)*

**Заводские паспорта строительных длин ВОК**

Форма ВОЛС-РД-4

ВОЛП - \_\_\_\_\_  
*(индекс)*

---

Участок ОП-1 - ТрП-1.

**Протокол N.....  
входного контроля строительной длины ВОК**

Марка кабеля \_\_\_\_\_ Тип кабеля \_\_\_\_\_

Кабельный барабан N \_\_\_\_\_ Кабель N \_\_\_\_\_

Физическая длина кабеля на барабане \_\_\_\_\_ метров

Измерительное оборудование: \_\_\_\_\_ (тип, марка рефлектометра, зав. N) \_\_\_\_\_

Установочные данные: длина волны - \_\_\_\_\_ ; показатель преломления - \_\_\_\_\_

N ОВ	Цвет модуля	Цвет ОВ	Коэфф. затухания (дБ/км)		Оптическая длина (м)
			А-Б	Б-А	
1					
2					

3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

Средняя оптическая длина кабеля по ОБ \_\_\_\_\_ м

Подписали	Должность	Фамилия И.О.	Подпись	Дата
-----------	-----------	--------------	---------	------

Представители организации	строительно-монтажной				
Представители технадзора					

Форма ВОЛС-РД-5

ВОЛП - \_\_\_\_\_ (индекс)

Участок НРП1 - ТРП1

**Отчёт по прокладке кабеля.**

Строительно-монтажная организация \_\_\_\_\_

Завод-изготовитель кабеля \_\_\_\_\_

Марка проложенного кабеля:

1) от НРП-1 до М13 (тип - 4) \_\_\_\_\_ (марка) \_\_\_\_\_

2) от М13 до ТРП1 (тип - 2) \_\_\_\_\_ (марка) \_\_\_\_\_




Подписали	Должность	Фамилия И.О.	Подпись	Дата
Представители организации	строительно-монтажной			
Представители технадзора				

Форма ВОЛС-РД-6

ВОЛП - \_\_\_\_\_ (индекс)

Участок НРП1 - ТРП1

**Протокол  
измерения затухания ОВ строительной длины кабеля после прокладки.**

Строительно-монтажная организация \_\_\_\_\_

Кабель проложен между муфтами N \_\_\_\_\_ и N \_\_\_\_\_ .

Марка кабеля \_\_\_\_\_ Тип кабеля \_\_\_\_\_

Кабельный барабан N \_\_\_\_\_ Кабель N \_\_\_\_\_

Физическая длина кабеля \_\_\_\_\_ метров

Измерительное оборудование: \_\_\_\_\_ (тип, марка рефлектометра) \_\_\_\_\_ Зав. N \_\_\_\_\_

Установочные данные: длина волны - \_\_\_\_\_ ; показатель преломления - \_\_\_\_\_

N ОВ	Цвет модуля	Цвет ОВ	Коэфф. затухания (дБ/км)		Оптическая длина (м)
			А-Б	Б-А	
1					
2					
3					

4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

*Примечание: проверку ВОК после прокладки допускается производить с одного конца кабеля.*

Подписали	Должность	Фамилия И.О.	Подпись	Дата
Представители	строительно-монтажной			

организации				
Представитель технадзора				

ВОЛП - \_\_\_\_\_ (индекс)

Участок НРП1 - ТРП1

**Заводской паспорт оконечного оборудования**

Форма ВОЛС-РД-8/1

ВОЛП - \_\_\_\_\_ (индекс)

Участок НРП1 - ТРП1

Участок трассы находится между населенными пунктами (пикетами) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Строительно-монтажная организация \_\_\_\_\_

**Акт  
на скрытые работы по прокладке кабелей связи и защитных средств.**

\_\_\_\_\_

Мы, нижеподписавшиеся, представитель технического надзора заказчика \_\_\_\_\_

и представитель \_\_\_\_\_

(наименование строительной-монтажной организации)

произвели освидетельствование выполненных работ по прокладке кабелей и защитных проводов и установили:

1. Проложен кабель марки \_\_\_\_\_ производства завода

от \_\_\_\_\_ до \_\_\_\_\_ протяженностью

\_\_\_\_\_ км и марка \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ до \_\_\_\_\_

протяженностью \_\_\_\_\_ км, а всего \_\_\_\_\_ км

2. Способ прокладки \_\_\_\_\_

(кабелеукладчиком, вручную)

3. Глубина прокладки по проекту \_\_\_\_\_ м, фактически не менее \_\_\_\_\_ м.

4. Перекрытие концов на стыке строительных длин \_\_\_\_\_ м.

5. Выполнены переходы через грунтовые дороги \_\_\_\_\_ м.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(указать способ прокладки кабеля на переходе: кабелеукладчиком, вручную, количество труб и т.п. по каждому переходу)

6. Выполнены переходы через малые реки и ручьи \_\_\_\_\_

7. Произведена защита кабеля кирпичом (железобетонными плитами) на участке \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ общей протяженностью \_\_\_\_\_ м.

8. Выполнены работы по устройству постели (из привозного песка, мягкого грунта) на участке

\_\_\_\_\_ в объеме \_\_\_\_\_

Подписали	Должность	Фамилия И.О.	Подпись	Дата
Представители организации	строительно-монтажной			

Представитель технадзора				

Форма ВОЛС-РД-8/2

ВОЛП - \_\_\_\_\_ (индекс)

Участок НРП1 - ТРП1

Участок трассы находится между: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Строительно-монтажная организация \_\_\_\_\_

**Акт  
на скрытые работы по строительству кабельной канализации.**

Мы, нижеподписавшиеся, представитель технического надзора заказчика \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

и представители \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(наименование строительной-монтажной организации)

произвели освидетельствование работ по прокладке (докладке) трубопроводов кабельной канализации согласно рабочим чертежам

NN= \_\_\_\_\_ по ул. \_\_\_\_\_ от колодца N= \_\_\_\_\_

(дом N= \_\_\_\_\_ ) до колодца N= \_\_\_\_\_ (дом N= \_\_\_\_\_ ) и установили:

1. Общие данные

Участок между колодцами NN=	Длина пролета, м	Характеристика труб			Количество каналов	Количество стыков	Примечание
		материал	длина, м	внутренний диаметр, мм			

2. Способ соединения стыков труб

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3. Глубина заложения подошвы блока

\_\_\_\_\_

4. Промежутки между трубами засыпаны

\_\_\_\_\_

Подписали	Должность	Фамилия И.О.	Подпись	Дата
Представители организации	строительно-монтажной			
Представитель технадзора				

Форма ВОЛС-РД-8/3

ВОЛП - \_\_\_\_\_  
(индекс)

Участок НРП1 - ТРП1

Участок трассы находится: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Строительно-монтажная организация \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Акт**  
**на скрытые работы по устройству кабельных переходов на пересечении с автомобильной (или железной) дорогой.**

Мы, нижеподписавшиеся, представитель заказчика

\_\_\_\_\_

и представитель подрядчика

\_\_\_\_\_

произвели

\_\_\_\_\_

освидетельствование работ по устройству переходов и установили:

1. Общие данные

Место перехода, номер чертежа	Пересекаемое сооружение	Характеристика труб				Способ выполнения работ	Примечание
		материал	диаметр	длина	число каналов		

2. Проверка проходимости каналов

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3. Покрытие труб битумной массой на пересечениях электрифицированных дорог

---

4. Способ заделки стыков труб

---

5. Заделка концов труб

---

6. Установка столбиков около концов труб

---

7. Восстановление откосов, кюветов

---

---

8.

---

9.

---

Работы выполнены в соответствии с рабочей документацией проекта и действующими

правилами

---

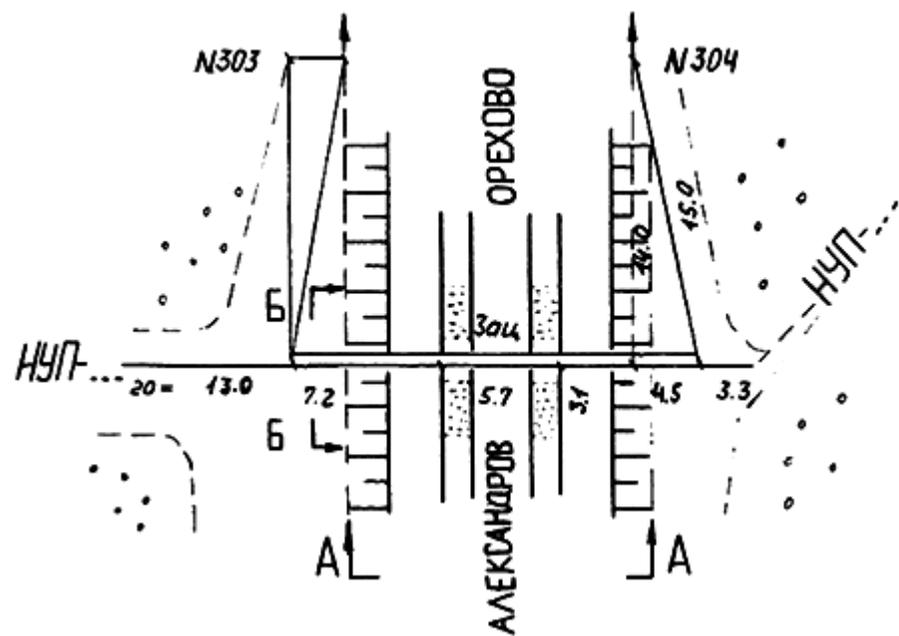
Оценка выполненных работ ( \_\_\_\_\_ )

---

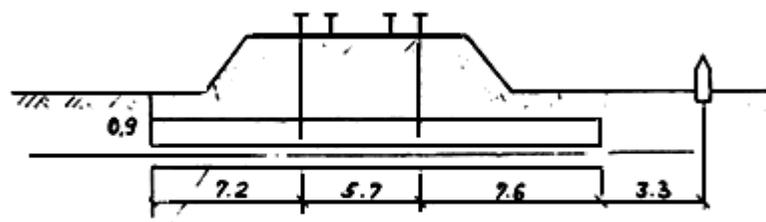
**Приложение**

Подписали	Должность	Фамилия И.О.	Подпись	Дата
Представители строительно-монтажной организации				
Представитель технадзора				

**Кабельный переход через ж.д. на участке НУП-N\_\_\_ НУП-N\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_ км + \_\_\_\_\_ м**



Разрез А-А



Защ трубы  $\phi 100$   
L=20.5

Разрез Б-Б

Труба в рабочем состоянии  
Трубы проверялись штангами



Бригада: / / / /

Исполнил: / / / /

ВОЛП - \_\_\_\_\_  
(индекс)

Участок НРП1 - ТРП1

Объект - НРП1

Строительно-монтажная организация \_\_\_\_\_

**Акт  
на скрытые работы по строительству НРП.**

Мы, нижеподписавшиеся, представитель технического надзора заказчика \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

и представитель \_\_\_\_\_

(наименование строительно-монтажной организации)

произвели освидетельствование выполненных работ по строительству НРП N= \_\_\_\_\_

на участке трассы и установили:

1. Место установки НРП соответствует рабочим чертежам проекта \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

---

---

2. Основание под цистерну (контейнер, корпус) выполнено из

---

3. Анкеровка цистерн выполнена посредством анкеров и тяжей из

---

---

4. Гидроизоляция (противокоррозионное покрытие) повреждений не имеет.

5. Анкеры, тяжи, хомуты, закладные детали защищены от коррозии

---

---

(указать способ)

6.

---

7.

---

8.

---

Все работы выполнены в соответствии с рабочей документацией и действующими правилами.

---

Подписали	Должность	Фамилия И.О.	Подпись	Дата
Представители строительной-монтажной организации				
Представители технадзора				

Форма ВОЛС-РД-8/5

ВОЛП - \_\_\_\_\_ (индекс)

Участок НРП1 - ТРП1

Объект - НРП1

Строительно-монтажная организация \_\_\_\_\_

**Акт на скрытые работы по устройству заземлений.**

Мы, нижеподписавшиеся, представитель технического надзора заказчика \_\_\_\_\_

---

и представитель

---

(наименование строительной-монтажной организации)

произвели освидетельствование выполненных работ по устройству заземлений и установили:

1. Общие данные

№=пп	Характеристика	Назначение заземления		
		рабочее	защитное	линейно-защитное
1	2	3	4	5
1	Материал электродов			
2	Количество электродов, шт.			
3	Длина электродов, м			
4	Материал шин			
5	Длина шин, м			

6	Марки соединительного кабеля (провода)			
7	Длина соединительного кабеля, м			
8	Глубина забивки электродов, м			
9	Глубина прокладки шин, м			
10	Способ соединения электродов			
11	Дата устройства заземления			

Подписали	Должность	Фамилия И.О.	Подпись	Дата
Представители организации	строительно-монтажной			
Представитель технадзора				



--	--	--	--	--

*Примечание: В настоящем документе регистрируются лишь те изменения, которые произошли на кабеле, например: вставки, выноски, бандажи и т.д. с данными о ликвидации ненужных листов.*

<b>Составил:</b>	<i>(должность)</i>	<i>(Фамилия И.О.)</i>	<i>(подпись)</i>	<i>(дата)</i>
------------------	--------------------	-----------------------	------------------	---------------

Форма ВОЛС-РД-10

ВОЛП - \_\_\_\_\_ *(индекс)*

Участок НРП1 - ТРП1

### **Справка о принятии на учёт инженерных коммуникаций.**

Трасса кабеля \_\_\_\_\_ *(наименование, месторасположение)* \_\_\_\_\_

по проекту, разработанному \_\_\_\_\_ *(название организации)* \_\_\_\_\_

(заказ N \_\_\_\_\_), и зарегистрированному в отделе по делам строительства и архитектуры, проверена по данным чертежей исполнительной документации.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Замечания:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**"Трасса кабеля принята на учёт"**

Начальник производственной группы отдела по  
делам строительства и архитектуры

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ *(наименование органа местной власти)* \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ *(подпись)* \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ *(Фамилия И.О.)* \_\_\_\_\_

*(Дата)*

---

---

---